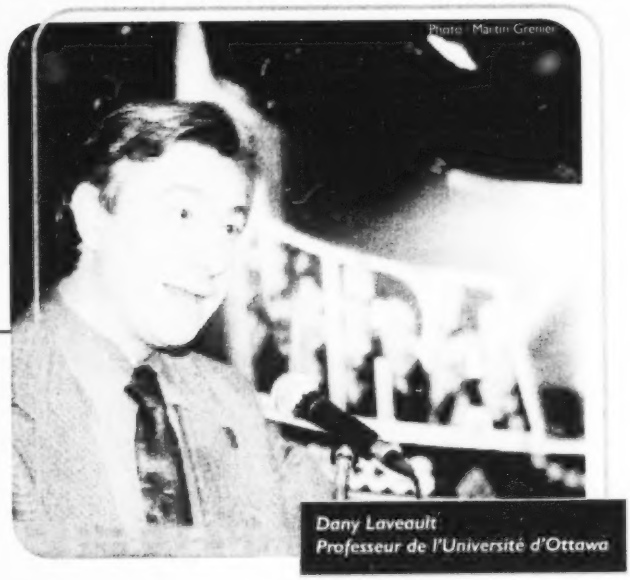
Volume 3 • Numéro 3 • 28 novembre 2000

VIRAGE

# Les mécanismes de la régulation




*Dany Laveault*
*Professeur de l'Université d'Ottawa*

**Dans une allocution aussi vivante qu'imagée, Dany Laveault a brossé un portrait de la régulation des apprentissages.**

Dany Laveault est professeur titulaire en mesure et évaluation à la Faculté d'éducation de l'Université d'Ottawa, et directeur de la revue *Mesure et évaluation en éducation*. Il était donc bien placé pour expliquer le contexte et la définition de la régulation des apprentissages.

« Quand je pense à la régulation, je vois deux images de cirque : la pyramide humaine et les jongleurs d'assiettes », a commencé le chercheur. « La pyramide montre bien comment une collectivité d'individus doit coordonner ses efforts pour maintenir l'équilibre de l'ensemble de la structure. Et le jongleur doit observer chacune de ses assiettes pour donner une petite impulsion à celles qui ralentissent, pendant que les autres continuent de tourner. »

Chacun de ces exemples illustre la définition de la régulation qu'on retrouve dans le Dictionnaire de l'éducation de Renald Legendre : « Ensemble des fonctions et des actions dont le but est de maintenir l'equilibre d'un système complexe en dépit des interventions de son environnement ou ensemble des actions et des fonctions qui ont pour but de modifier le système de façon à ce qu'il s'adapte aux conditions environnantes. »

## La régulation au quotidien

Dany Laveault s'est ensuite servi d'exemples de la vie quotidienne pour illustrer comment des régulations peuvent être défaillantes ou insuffisantes. Dans le cas d'une lessiveuse, une régulation peut servir non pas à provoquer une action, mais à en stopper une. « Une régulation sert parfois à bloquer des représentations erronées pour qu'il y ait apprentissage », dit Dany Laveault. Dans le cas d'un système d'arrosage de pelouse équipé de minuterie, qui se déclenche même en pleine averse, la régulation n'est pas mauvaise, mais trop simple; elle ne peut être rétroactive ni interactive ni proactive.

Enfin, l'exemple du chauffage d'une maison illustre comment il faut parfois faire plusieurs régulations pour satisfaire les besoins de tous. « Parfois, il faut faire des régulations au niveau des individus. Entre alors en ligne de compte les différences individuelles, explique Dany Laveault. L'objectif de l'enseignant est de réduire l'écart qui sépare le niveau actuel de l'élève du niveau suivant, afin d'obtenir un apprentissage maximum pour une intervention minimum. Lorsque nous rencontrons ce double objectif, nous sommes en présence d'un apprentissage dit autorégulé. »

Ces exemples montrent bien que trois difficultés peuvent affecter la régulation : il peut y avoir perte ou absence de contrôle, soit parce que l'élève ne perçoit pas le problème, soit qu'il ne dispose pas de la procédure pour effectuer la correction requise; il peut y avoir un contrôle partiel ou inefficace parce que l'élève ne dispose pas encore des capacités d'observation qui lui permettraient d'effectuer une régulation rétroactive ou proactive; ou encore, il peut y avoir un contrôle plus ou moins autorégulé où l'enseignant ou l'enseignante est appelé dans certains cas à intervenir plus ou moins fréquemment.

« Le concept de régulation est fort utile pour aborder une situation d'apprentissage, affirme le chercheur. Il permet de concevoir l'apprentissage comme un système et d'intervenir simultanément sur les aspects sociaux, cognitifs et relationnels. »

Dany Laveault explique que la régulation peut aussi échouer lorsque : l'individu poursuit des objectifs trop nombreux ou n'a pas de connaissances claires des critères qui serviront à juger son action; il cesse de porter attention à ce qu'il fait, soit à cause d'expériences antérieures désagréables, soit à cause de son attitude (un manque d'intérêt, par exemple); ou il ne mobilise pas les efforts nécessaires, à cause de difficultés chroniques, de facteurs temporaires (telle la fatigue), ou de conditions externes défavorables.

2007-02784/

## L'effet Nintendo

« Peu d'élèves sont intéressés à faire du surplace, dit Dany Laveault. Dans plusieurs situations, l'élève se fixe un objectif plus difficile à atteindre la fois suivante. C'est ce que j'appelle l'effet Nintendo : cette caractéristique tout à fait humaine de la motivation, cette nature proactive qui consiste à se fixer sans cesse de nouvelles frontières, de nouveaux sommets. »

« L'être humain se motive non seulement en cherchant à réduire l'écart qui le sépare du but à atteindre, mais aussi en créant lui-même de nouveaux écarts, poursuit-il. C'est typiquement humain de ne pas vouloir se contenter de ce qu'on a et de toujours en vouloir plus. »

Ceci dit, il ne faut pas non plus surestimer la capacité des enfants à s'autoréguler. « Les recherches de Piaget nous rappellent d'être réalistes quant à la possibilité de changer rapidement le type de régulation dont l'enfant est capable. C'est ce qui explique que les enfants peuvent persister dans leurs erreurs malgré nos efforts à faire les ajustements nécessaires. À chaque stade de leur développement, de nouvelles régulations deviennent possibles, de même que des régulations de plus en plus complexes au niveau cognitif. »

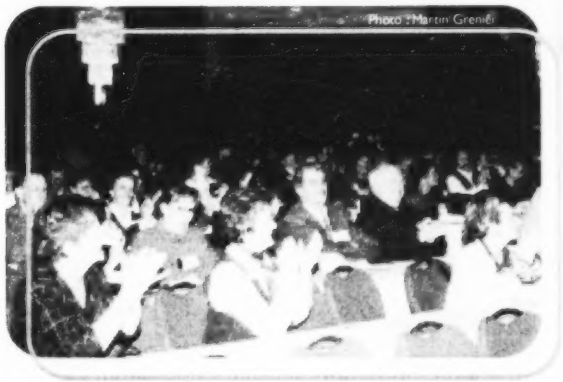


Photo : Martin Grenier

Dans le projet de politique d'évaluation des apprentissages, la régulation est définie comme étant « le procédé lié à l'évaluation qui consiste pour l'élève ou l'enseignant à ajuster les actions afin que l'apprentissage puisse progresser ». Mais pour qu'il y ait ajustement, un certain nombre d'éléments sont nécessaires : un objectif ou un standard à partir duquel on pourra juger qu'on se rapproche de ce qu'on vise; une rétroaction, qui permet de se rendre compte de façon continue de l'écart qui nous sépare du but à atteindre; et une action qui vise à réduire l'écart entre la situation actuelle de l'élève et la situation attendue.

« La qualité de la régulation dépend aussi de ses fonctions, explique Dany Laveault. Des objectifs flous, distants ou multiples, des standards imprécis, un " feedback " absent ou incomplet ne sont pas de nature à favoriser l'ajustement des actions du maître ou de l'élève. De même, des objectifs précis mais trop faciles ne nécessitent pas plus d'ajustement que de rétroaction. C'est très ennuyeux pour un élève qui performe trop bien de s'autoévaluer. L'intérêt pour l'autoévaluation disparaît lorsqu'elle ne nous sert plus à rien. »

Et qui peut faire de la régulation? Toutes les personnes impliquées dans l'apprentissage de l'élève, répond Dany Laveault : l'élève lui-même, l'enseignant ou l'enseignante, les parents et les autres élèves de la classe. Il donne comme exemple une activité de fabrication de maquette, pendant laquelle les élèves plus doués pourraient donner un coup de main à ceux qui ont plus de difficultés. L'enseignant ou l'enseignante fait ainsi des ajustements dans le but de tenir compte des différences individuelles anticipées entre les élèves et de les réduire en utilisant de façon maximale l'aide que les élèves peuvent se donner entre eux.

« La régulation au niveau de l'activité d'apprentissage consiste trop souvent en des régulations de type global, non différenciées, qui vont ajuster le matériel au groupe plutôt qu'à l'individu, dit Dany Laveault. Pour ajuster le matériel aux individus, il faut faire preuve de plus d'ouverture et de flexibilité. Les apprentissages ne seront pas les mêmes pour tous, mais il peut quand même y avoir progression dans l'atteinte des compétences du Programme. »

## Régler l'environnement et les individus

Jusqu'à présent, c'est surtout la régulation au niveau de l'environnement qui a été la plus favorisée, parce qu'elle est plus facile à voir et à changer concrètement. Mais il est aussi important de s'attarder à la régulation au niveau de l'individu. « Il est parfois très difficile de connaître les effets des régulations sur les élèves, dit Dany Laveault. Mais il n'est pas nécessairement essentiel de le savoir. Plusieurs ajustements visent à favoriser l'apprentissage et dans la majorité des cas, il est impossible de les différencier parce que l'élève forme un tout. »

Cette régulation peut porter sur différents aspects du développement intellectuel de l'enfant : son attention, ses buts, ce qui est souhaité comme performance, ses propres standards, etc. « Un tas de permutations de ces régulations au niveau de l'individu sont possibles, chacune ayant des avantages selon la compétence à acquérir, les préalables de l'élève et le contexte. L'important est de considérer la grande flexibilité de toutes ces régulations. »

Enfin, l'une des formes de régulation parmi les plus importantes est l'autorégulation, celle que l'élève fait lui-même. « Notre système d'éducation ne vise pas seulement à favoriser l'apprentissage chez les jeunes, il vise aussi à développer leur autonomie, de sorte que la régulation de cet apprentissage puisse se faire éventuellement sans aide extérieure, explique le chercheur. Les régulations externes doivent servir à préparer l'élève à exercer éventuellement un plus grand contrôle sur ses activités. »

Ceci dit, il n'est pas question de laisser l'enfant à lui-même dès le départ. L'autorégulation est d'abord pensée par l'enseignant ou l'enseignante, qui veillera à son dosage adéquat. Par exemple, il peut laisser à l'élève le contrôle des activités en cours de réalisation, mais il se réservera la détermination du but d'apprentissage.

Il peut arriver qu'il y ait trop ou pas assez de régulation externe. Par exemple, un parent qui n'attendrait pas que son enfant ait suffisamment d'équilibre pour enlever les « petites roues » sur sa bicyclette causerait un déficit de régulation; mais s'il les laisse en place malgré le fait que l'enfant soit prêt à franchir cette étape, il crée une régulation excessive. « Le pilotage des apprentissages est maintenant progressivement décentralisé vers l'élève, mais ce transfert de responsabilité du maître vers l'élève ne peut se faire sans une préparation adéquate. »

Dany Laveault a conclu sa conférence avec la citation suivante : un Programme de formation « devrait poser les jalons d'une nouvelle pédagogie axée sur le vécu, les exemples concrets, la méthode intuitive et le respect des étapes préalables dans le développement des potentialités. » Extrait du Programme de formation de l'école québécoise? Pas du tout : il s'agit d'un traité de didactique écrit en… 1649.

Nadine Rouillard

**Depuis quelques mois, le ministère de l'Éducation travaille à l'élaboration du Programme de formation du secondaire. Claude Giroux, directeur adjoint de la formation générale des jeunes, a présenté hier matin quelques perspectives.**

## ORGANISATION DE L'ENSEIGNEMENT

Deux grandes orientations expliquent l'organisation de l'enseignement dans les écoles. Tout d'abord, on retrouve une formation de base commune qui s'étend du préscolaire à la fin du premier cycle du secondaire et une formation diversifiée qui concerne le deuxième cycle du secondaire. La formation de base commune comprend des séquences de formation qui sont en continuité avec ce qui a été abordé dans l'enseignement primaire. Par ailleurs, les domaines d'apprentissage sont présents dans la formation de l'élève, du préscolaire à la fin du deuxième cycle du secondaire.

Au deuxième cycle du secondaire, une formation diversifiée est privilégiée. Cette formation comprendra des matières optionnelles de 16 à 24 unités en 4e et en 5e secondaire. En plus des cours optionnels, on retrouvera des programmes différenciés, c'est-à-dire des programmes avec différents niveaux de difficulté qui tiendront compte de la situation des élèves en français, en anglais et en mathématique. Enfin, cette formation sera en concomitance avec la formation générale des élèves et leur choix de formation professionnelle.

Photos : Martin Grenier

## Au revoir Claude!

# Le secondaire
# Quelques perspectives

Les cycles d'apprentissage sont des éléments sur lesquels il faut porter une attention particulière. Au primaire, on retrouve trois cycles qui s'étendent sur trois ans. Au secondaire, les programmes seront construits en fonction de deux cycles dont le premier comptera trois ans, alors que le deuxième comportera deux années.

## ÉLABORATION DES PROGRAMMES

Dans le cadre de l'élaboration des programmes, certaines modalités s'imposent. On retrouve des comités de réflexion composés de personnes provenant du réseau scolaire, d'enseignantes et d'enseignants ainsi que de conseillères et de conseillers pédagogiques qui s'interrogent sur la façon d'aborder le programme du premier cycle du secondaire en tenant compte des particularités de l'école secondaire et des particularités d'un cycle de trois ans. On retrouve aussi un comité de réflexion composé de personnes du ministère de l'Éducation provenant de la formation professionnelle et de l'enseignement collégial ainsi que des responsables des programmes, de l'évaluation et de la sanction des études pour déterminer les différents éléments dont il faut tenir compte dans l'amorce de l'élaboration des programmes au secondaire.

On retrouve aussi des équipes restreintes où chacun des responsables de programme s'entoure d'une équipe pour rédiger les programmes. Par ailleurs, il y a des comités d'élaboration où les personnes invitées à se joindre à ces équipes élaboreront les différents programmes du secondaire. En plus des comités d'élaboration, chaque responsable de programme s'entoure, à des fins de consultation, d'un groupe d'experts composé de gens provenant du milieu universitaire et de représentants d'associations. Enfin, on fera l'expérimentation des programmes au secondaire dans des écoles ciblées qui seront choisies au moment opportun.

## PERSPECTIVES

Monsieur Giroux a mentionné qu'il faut penser le 1er cycle du secondaire en continuité avec le primaire, en ce qui a trait aux apprentissages et aux structures. Les compétences inscrites dans le Programme de formation seront les mêmes pour le secondaire. De plus, le 1er cycle du secondaire sera d'une durée de trois ans. Aussi, le Programme des programmes ne sera pas redéfini. Cependant, la difficulté qui se pose est la responsabilité commune de l'ensemble de l'équipe d'enseignants et du personnel de l'école. Cette responsabilité concerne le développement des apprentissages des élèves. Enfin, l'évaluation des apprentissages est l'autre élément auquel il faut porter une attention particulière. Certains éléments inscrits dans le Programme tels que la portée de la compétence, le contexte de réalisation, les critères d'évaluation et les manifestations seront repris dans le Programme du secondaire. Ces éléments sont directement reliés à la planification de l'enseignement et de l'évaluation.

Par ailleurs, la Politique en évaluation des apprentissages qui est présentement en consultation touche à tous les ordres d'enseignement. Le Cadre de référence en évaluation des apprentissages est présentement en consultation pour le primaire et devra éventuellement tenir compte des particularités du secondaire.

### CALENDRIER

| | |
|---|---|
| **Primaire 2e et 3e cycles** | |
| Version provisoire | Juin 2000 |
| Expérimentation | Septembre 2000 |
| Version approuvée | Juin 2001 |
| Application | |
| 2e cycle | Septembre 2001 |
| 3e cycle | Septembre 2002 |
| **Secondaire 1er cycle** | Septembre 2000 |
| Première ébauche | Juin 2001 |
| Application | Septembre 2003 |

En conclusion, Claude Giroux a souligné quelques sujets clés essentiels à la production des programmes du secondaire : la conception de l'apprentissage, la logique de compétences, les approches pédagogiques, le Programme des programmes, les domaines d'apprentissage, la place des connaissances, la planification par cycle et l'évaluation des apprentissages.

# Créer un réseau de personnes-ressources

Nadine Rouillard

**Margaret Rioux-Dolan, directrice de la formation générale des jeunes au ministère de l'Éducation, a présenté hier lors de l'ouverture de la Session de formation sur la réforme de l'éducation, les objectifs des différentes sessions qui auront lieu en 2000-2001 ainsi que le rôle des personnes-ressources.**

Dans le cadre de la mise en œuvre de la réforme du curriculum, le ministère de l'Éducation a transmis aux milieux scolaires une offre de service qui vise à soutenir l'appropriation et l'application du Programme de formation. « Cette appropriation et cette application nécessitent de profonds changements dans les pratiques pédagogiques et évaluatives et exigent une compréhension du développement des compétences dans une perspective socioconstructiviste pour être en mesure de choisir des approches pédagogiques efficaces selon les intentions pédagogiques poursuivies », a précisé Margaret Rioux-Dolan.

Dans ce contexte, il est donc important de bien connaître le Programme de formation pour être en mesure d'en faire une application utile et efficace ainsi que pour pouvoir y associer des pratiques évaluatives en complémentarité. « Le Programme de formation et les documents afférents sont des outils incontournables pour permettre de bien préparer et de vivre des activités pédagogiques dans les classes », a mentionné la directrice de la formation générale des jeunes.

Lors des trois sessions de formation qui se dérouleront au cours de l'année, les objectifs poursuivis permettront de comprendre l'articulation des divers éléments du Programme de formation afin de guider une pratique pédagogique et évaluative qui influence la réussite des élèves. « Il est nécessaire d'approfondir la compréhension du développement et de l'évaluation des compétences », a mentionné madame Rioux-Dolan. Plusieurs dimensions de ces concepts seront abordées lors des différentes sessions. Il sera question notamment de l'apprentissage et de l'enseignement, de l'évaluation, des compétences transversales, de l'intervention auprès des élèves en difficulté, de l'intégration de la dimension culturelle et des défis pour le primaire et le secondaire.

L'objectif pour la présente session de formation est de mettre en évidence des interventions qui favorisent le développement des compétences de tous les élèves. Les dimensions qui seront approfondies sont l'apprentissage, l'intégration des connaissances dans le développement des compétences ainsi que l'importance de l'apport des ressources internes et externes de chaque acteur dans le développement des compétences. Aussi, l'évaluation et la régulation des apprentissages seront des dimensions analysées durant cette session. Enfin, il sera question de la différenciation des interventions et de la régulation de celles-ci pour les élèves ayant des difficultés d'apprentissage.

La session du 12 et du 13 mars prochain concernera le développement des compétences à l'intérieur d'un cycle. La nouvelle dimension abordée sera la dimension culturelle. Au mois de mai, l'accent sera mis sur le passage d'un cycle à l'autre.

Lorsque le Ministère a mis sur pied les sessions de formation, il voulait répondre à des besoins importants provenant des milieux scolaires étant donné les changements au curriculum et les changements dans les pratiques quotidiennes. L'objectif visé par l'organisation des sessions est donc de créer un réseau de personnes-ressources qui assurent l'information, la formation, le soutien et l'accompagnement aux équipes-écoles, aux directions d'établissement, aux enseignantes et aux enseignants et au personnel scolaire.

En terminant, la directrice de la formation générale des jeunes a tenu à spécifier que l'engagement des personnes-ressources est essentiel, voire incontournable, pour la réussite de ce projet commun.

www.meq.gouv.qc.ca/virage

**Virage express est une publication du Secteur de l'éducation préscolaire, de l'enseignement primaire et secondaire**
Robert Bisaillon
Sous-ministre adjoint

Margaret Rioux-Dolan
Directrice, Direction de la formation générale des jeunes
Claude Giroux
Directeur adjoint, Direction de la formation générale des jeunes

**Une collaboration de la Direction des Communications**
Josée Turcotte
Directrice

**L'équipe de Virage express**
Phyllis Aronoff, Esther Blais, Jean-Yves Daigle, Martin Grenier photographe, Ève Krakow, François Lefebvre, Les Oranges bleues, Michel Martel, Nadine Rouillard, Pascale Sauvé, Claudine St-Germain

**Assistante à l'édition**
Denise Thériault

**Distribution**
L'équipe de Lucie Richard

**La Direction des ressources matérielles**
Lise Duchesne

Virage express est une publication du ministère de l'Éducation.
Reproduction autorisée

Québec
Ministère de l'Éducation

ISSN 1492-3556

13-0000-13